

今週の話題：

<最新の報告による鳥インフルエンザ H5N1 型のヒトへのリスク評価>

過去3週間、アジアの数ヶ国で家禽に鳥インフルエンザが再流行している。鳥インフルエンザウイルスが病原性を高め、広い地域に拡大しているという最新の報告から、世界保健機関はヒトの健康への脅威について懸念を示している。

鳥インフルエンザはA型インフルエンザウイルスが原因でトリに感染し、その症状には軽いものから急速な致死的なもの(高病原性)までである。感染した農場の隔離や感染またはその可能性のある家禽の群れの廃棄は感染の拡大を防ぐ基本的な方法である。ウイルスは汚染された機器や車、飼料、鶏舎や衣類などによって容易に農場から農場へと伝播する。高病原性ウイルスは自然界でも特に温度が低いと、長時間生存できる。しかし、厳しい衛生基準に基づく対策を行うことで、ある程度拡大は防げる。

* 絶えず変異するウイルス：

全てのA型インフルエンザウイルスは遺伝的に不安定であるため、抗原性が絶えず変化している。このため、ワクチンには毎年の調整が必要である。ウイルスは遺伝子情報を交換または組み換えし、新たに融合する。このため、新たなサブタイプのウイルスが生まれると、ヒトは新しいウイルスに免疫がなく、ワクチンもないため、世界的に深刻な流行をもたらしてきた。

* 鳥インフルエンザのヒトへの感染の経緯：

鳥インフルエンザは通常トリやブタに感染する。ヒトへの感染が初めて報告されたのは、1997年、香港のH5N1型によるもので、18名が呼吸器疾患を発症し、6名が死亡したが、3日以内に、1500万羽に及ぶ家禽が処分され、世界的な流行は阻止された。その後も2003年2月香港のH5N1型、2003年2月オランダのH7N7型、1999年、2003年12月香港のH9N2型、2004年1月ベトナム北部のH5N1型のヒトへの感染が起こっている。

* なぜH5N1型が関心をもたれるのか：

H5N1型はウイルスの変異が早く、他の動物を感染させているウイルスの遺伝子を獲得できる性質を持つ。これまでヒトに重症感染症を起こした2件が報告されており、このウイルスがヒトに重症感染症を惹起できることと、生き残ったトリは、10年間ウイルスを排出することができるが示されている。もし、ヒトがヒトインフルエンザと鳥インフルエンザに同時に感染すると、ヒトからヒトへの感染が容易になるヒトの遺伝子を持ったウイルスのサブタイプが出現し、世界的な大流行が起きるかもしれない。

2週間前に中国の農林水産省がProceedings of the National Academy of Sciencesに、中国南部の家庭のアヒルに鳥インフルエンザが拡大していると発表している。1週間遅れて、Natureは、その地域の家禽あるいは野生のトリがウイルス流行を拡大させ、地域へのウイルス定着の足がかりを得ていると発表した。これらより、ウイルス制圧はより難しくなっていると考えられる。

家禽にH5N1が検出された時、その流行を抑えるための効果的なリスク管理の手段が存在する。家禽の流行を抑えることで、ヒトの感染の機会も減少する。家禽と接するヒトへのヒトインフルエンザワクチン接種は、ヒトインフルエンザと鳥インフルエンザの同時感染の危険性を減少させる。また、抗ウイルス薬など、適切な感染予防策も行うべきである。これらの方法はウイルスを完全に抑えるのに何ヶ月、何年もかかるが、過去において効果的であった。

しかし、ヒトへのリスク評価については進んでいない。ここ数年、ウイルスは自然界に絶えず存在しているが、容易にヒトに感染する能力はまだ得ていない。動物やヒトでの伝染病発生状況の監視、ウイルスの分析をできるだけ早く行うようにWHOは促進しており、このような努力に援助を申し出ている。

WHOは世界的流行の予防活動を開始し、3週間前にクアラルンプールでアジア-太平洋地域と13ヶ国の専門家との会議を主催した。WHOは抗ウイルス剤に対するウイルスの感受性の変化をモニターする世界的な監視システムに関して科学者、薬学界と共に共同研究している。ようやく、世界的なワクチン開発が進んでいる。アメリカの2社のワクチン製造業者は試験的なワクチンを生産しており、ヒトへの安全性と有効性がテストされるであろう。

要約すると、最新の発展により、以下のことが示唆される。

- ・ ウイルスは以前に考えられていたよりも拡大し、野生のトリの中に発見されているので、ウイルス除去は難しくなっている。
- ・ ウイルスを監視し、現在の世界的なワクチン種の適切さを評価するために、最近の全ての集団発生で得たウイルス分離株やサンプルをWHO研究所ネットワークで共用すべきである。
- ・ 感染したトリと接した全てのヒト(特に家禽処分の従事者)は感染予防を行う必要があり、抗ウイルス薬を供給されるべきである。
- ・ ウイルスの制圧が強化され、各国政府は家禽処分の従事者にヒトインフルエンザワクチンを提供するよう勧告されている。
- ・ ヒトへのインフルエンザの世界的流行に対応するワクチンの臨床試験を急がなければならない。
- ・ ヒトにおける鳥インフルエンザ症例の早期同定は難しいが、病気の早期発見のための強化された監

視体制が必要である。

新たなヒトに感染し世界的に流行するウイルスの出現リスクは自然界で鳥インフルエンザウイルスが存在する限り存続する。H5N1 型の脅威は短期間で解決する問題ではなく、WHO は国連食糧農業機関 (FAO)、国際獣疫事務局 (OIE) などの国際的な機関とともに活動している。

< ワクチン安全性に関する世界諮問委員会 (GACVS) 2004 年 6 月 10-11 日 >

GACVS は WHO の科学的、臨床的な諮問機関であり、世界的に重要なワクチン安全性に関して、独立して科学的厳密さで対処するために設立された。GACVS は 2004 年 6 月 10-11 日にジュネーブで第 10 回の会議を開催した。

* アジュバントの安全性：

WHO は、アジュバントに関して、生産、品質管理、ワクチンの臨床前後の評価に対し必要とするものを委員会で発表した。ワクチンのアジュバントに関する規制ガイドラインが検討された。アジュバントは HIV/AIDS、結核、マラリア、リーシュマニア症などの新たなワクチンの科学的発展、有効性、安全性、品質などに関係している。アジュバントは粘膜表面など体の様々な部分にワクチンを投与できるよう開発されていくだろう。

アジュバントは免疫原性とワクチンの安全性に影響を与える可能性のある薬理学的特性のために、安全性評価が必要である。アジュバントの一致した規制基準を確立するために科学界、産業、規制機関間が対話すること、アジュバントによる有害事象を記録・再調査し、その情報を有効に利用することが、WHO の重要な役目である。ワクチンではない薬の安全性テストに動物実験は用いられるが、アジュバントの安全性テストに動物実験は適していない。しかし、将来、ワクチンの研究や発展のためには動物実験は必要となるだろう。

アジュバントの安全性評価には、安全委員会、ライセンス後の評価、有害免疫学的事象のサーベイランスシステムに対する改善された矛盾しない基準が必要である。これにはワクチンやアジュバントの生物学的な働きから予期されるのとは異なる稀な有害反応を含まれることもあるため、短期間、長期間の安全性についての新たな臨床的、科学的な規制が必要である。WHO はアジュバントの安全性を重要とし、安全性についての規制の定義や基準を決定するため、技術的、科学的な基準のガイダンスや対話のために公開討論会を催している。GACVS はそのような広く利用され評価される情報を照合している。

* デングワクチンの安全性：

デングウイルスは 4 つの血清型と型特異的な防御免疫をもつフラビウイルスである。特に感受性強化はワクチンの安全性にとって重要な問題である。ワクチンはデングウイルスの 4 つの血清型に対してバランスよく免疫反応を誘導しなければならない。最新の臨床評価では 4 価のワクチン接種から 4-5 年後を追跡調査すると、データ数は少ないが、ワクチン接種者の中に深刻なリスクはみられていない。ワクチン接種によって起こる免疫反応、その動力学、また免疫記憶について研究することは重要である。これには長期間の追跡調査が要求される。ワクチン接種前と接種後で、安全性を評価するよう定められている。

* 児童へのジフテリア - 破傷風 - 百日咳 (DTP) ワクチン接種の効果：

2003 年 12 月の会議で GACVS は DTP ワクチン接種が児童の死亡率の増加と関連しているという報告について再調査するように委任された。再調査の結論に基づき GAVCS は WHO に (1) ワクチン接種の方針を変換すべきかどうか、(2) どのように、その問題を解決すべきかについて助言する。GACVS は DTP ワクチン接種に関わる報告について調査し、検証を行い、DTP 接種が児童に悪影響をもたらすという仮説を否定した。GACVS はワクチン接種の非特異的な効果に対して常に心構えをし、証拠の照合と因果関係の調査を行うシステムをもつことが必要であるとしている。ワクチン接種の安全性の情報については (http://www.who.int/vaccine_safety/en) で、さらに詳しく公開中です。

流行ニュースの続報：< インフルエンザ >

第 24 - 26 週目、サンチアゴにおいて A (H3N2) に関連した局所的流行が発生したチリを除いて、世界の大部分ではインフルエンザ流行は低レベルのままである。

アルゼンチン¹：流行は弱まってきており、第 25-26 週目では、散発的な発生が報告された。

チリ²：第 24-25 週目に A 型のウイルス数は減少しているが、流行は第 19 週から高レベルで続いている。第 19 週より B 型のウイルス数がわずかに増加している。

香港¹：A 型 (H3N2) による中程度の流行が続いている。

その他の報告：第 24-26 週目、カナダ²、マダガスカル²、ニューカレドニア¹、ニュージーランド¹、南アフリカ¹、タイ¹、英国¹、アメリカ合衆国¹、ウルグアイ¹で流行は続いている。現在まで、オーストラリア³ではほとんど流行していない。参照 ¹No.25,2004,p.235-236、²No.19,2004,p.192、³No.4,2004,p.40 (井坂小枝子、塩澤俊一、石川雄一)